

Brümmerstedt Oelfke Seewald & König Postf. 1026 D-30010 Hannover

Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12

80297 München

Dipl.-Ing. H.-D. Brümmerstedt
Dipl.-Ing. Jürgen Seewald
Dipl.-Phys. Dr. Norbert König
Dipl.-Phys. Ulrich H. Bremer
Patentanwälte
European Patent and Trademark Attorneys

Detlev Oelfke LL.M.
Rechtsanwalt

Theaterstrasse 6
D-30159 Hannover

Telefon (05 11) 3 60 28-0
Telefax (05 11) 3 60 28-77
e-mail: bos@advopat.de
Internet: www.advopat.de

Unser Zeichen
Our Ref.
601-193
bre/th

Ihr Zeichen
Your Ref.

Datum
Date **21. AUG. 2003**

102 56 514.7-14
Faurecia Autositze GmbH & Co. KG

Auf den Bescheid vom 23. Mai 2003, eingegangen am 12. Juni 2003.

Es wird gebeten, die ursprüngliche Anspruchsfassung durch die beiliegende Anspruchsfassung und die Seiten 1 und 2 der Beschreibung durch die beiliegenden neuen Seiten zu ersetzen.

Der neue Anspruch 1 beruht auf den alten Ansprüchen 1, 2 und 3 und ist gegenüber der amtseitig als nächst kommender Stand der Technik genannten Entgegenhaltung 3 abgegrenzt. Die weiteren Ansprüche sind an den neuen Anspruch 1 angepasst worden.

In den Ansprüchen wurden einige der Bezugszeichen zur Klarstellung gestrichen. Weiterhin wurde das Wort "vorzugsweise" durch "insbesondere" ersetzt. Die Beschreibung wurde an die neuen Ansprüche angepasst; weiterhin wurde die amtseitig genannte Entgegenhaltung 3 gewürdigt.

Im Falle verbleibender Beanstandungen wird eine kurze telefonische Rücksprache mit dem Unterzeichner angeregt.

Ulrich H. Bremer
Patentanwalt

Anlage:
neue Anspruchsfassung
neue Beschreibungsseiten 1 und 2

**Fahrzeugsitz, insbesondere Sitz einer hinteren
Sitzreihe eines Fahrzeugs**

Die Erfindung betrifft einen Fahrzeugsitz, insbesondere für eine hintere Sitzreihe eines Fahrzeugs, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Bei längsverschiebbaren Fahrzeugsitzen einer hinteren, insbesondere zweiten oder dritten Sitzreihe, kann eine Funktionsstellung mit nach vorne geklappter, im wesentlichen waagerechter Rückenlehne zum Beispiel als Tischablage oder zur Verlängerung eines dahinter liegenden Laderaums verwendet werden. Falls der Fahrzeugsitz sich jedoch bei der Klappbewegung in einer vorderen Position befindet, kann seine Kopfstütze mit einem davor angeordneten Sitz kollidieren und ggf. beschädigt werden.

Aus der DE 199 66 242 C1 ist ein Fahrzeugsitz mit einem gegenüber einer fahrzeugfesten Unterschiene längsverstellbaren Sitzrahmen bekannt. An dem Sitzrahmen ist eine Rückenlehne klappbar angelenkt und durch eine Lehnenarretierung gesichert. Ein Sitzkissen-Rahmen ist zwischen einer Sitzstellung und einer Ablagestellung verschwenkbar, wobei diese Verschwenkbewegung mit der Klappbewegung der Rückenlehne über ein Gestänge mit Überhubschutz gekoppelt ist, um eine Beschädigung durch missbräuchliche Verstellung des Sitzes trotz Blockade der Rückenlehne zu erreichen.

Nachteilhaft an derartigen Sitzen ist jedoch, dass der Benutzer erst während des Vorklappens feststellt, ob der Sitz in der zulässigen hinteren Position ist oder nicht, und somit ge-

gegebenenfalls die Lehne erst wieder zurückklappen und den Sitzrahmen in die hintere Position verschieben muss, um anschließend die Lehne wieder nach vorn klappen zu können. Weiterhin ist in der Regel aus Sicherheitsgründen eine zusätzliche Verriegelung des Sitzteils am Sitzrahmen erforderlich, die zunächst durch eine zusätzliche Betätigungseinrichtung zu lösen ist. Auch können weder das Sitzteil noch die Rückenlehne von der Rückseite her, d.h. vom Kofferraum aus, entriegelt werden.

Aus dem Toyota Yaris ist eine Sitzbank mit zwei Lehnenteilen bekannt, bei der in der Teilungsebene zwischen den Lehnenteilen eine von vorn und hinten bedienbare Handhabe angeordnet ist, durch die eines der Lehnenteile entriegelt werden kann.

Die DE 100 55 432 A1 zeigt einen Fahrzeugsitz, dessen Rückenlehne und Sitzteil über ein Verbindungsglied gekoppelt sind, das die Bewegung der Rückenlehne in Bezug auf das Sitzteil steuert. Das Sitzteil ist gegenüber einem Fahrzeugboden durch Schienen längsverstellbar, wobei hierzu ein Verriegelungsglied durch manuelle Aufwärtsbewegung eines Schienen-Freigabegriffes zu entriegeln ist.

Die DE 694 06 157 T2 zeigt einen Fahrzeugsitz der eingangs genannten Art. Hierbei kann ein Sitzteil gegenüber dem Sitzrahmen von einer vorderen oder einer mit dieser einteilig ausgebildeten hinteren Handhabe entriegelt und nachfolgend längverschoben werden. Eine Verkipfung des gesamten Sitzteils mitsamt angelenkter Rückenlehne ist hierbei nur nach Verstellung in einer vorderen Position möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fahrzeugsitz zu schaffen, der mit relativ geringem Aufwand verstellbar ist und bei dem Beschädigungen durch missbräuchliches Vorklappen der Rückenlehne in einer vorderen Position des Sitzteils vermie-

Neue Patentansprüche

1. Fahrzeugsitz, insbesondere für eine hintere Sitzreihe eines Fahrzeugs, der zwischen einer Sitzstellung und einer Funktionsstellung verstellbar ist, mit einem gegenüber einem Sitzrahmen (2) verstellbaren Sitzteil (3), einer gegenüber dem Sitzteil (3) verklappbaren Rückenlehne (4), einer vorderen Handhabe (11) zur Entriegelung einer Sitzlängsverriegelung (8) des Sitzteils (3), einer von einer Rückseite der Rückenlehne (4) her zu bedienenden hinteren Handhabe (24), durch die
 - die Sitzlängsverriegelung (8) des Sitzteils (3) entriegelbar ist,
 - überprüfbar ist, ob das Sitzteil (3) in einer bestimmten Position ist,
 - das Sitzteil (3) nach seiner Entriegelung in die bestimmte Position verstellbar ist.
 - falls das Sitzteil (3) in der bestimmten Position ist, eine Arretierung (20) entriegelbar ist,**dadurch gekennzeichnet**, dass die bestimmte Position eine hintere Position des Sitzteils (3) ist, die durch die hintere Handhabe in der hinteren Position des Sitzteils (3) entriegelbare Arretierung eine Lehnarretierung (20) der Rückenlehne (4) ist, und der Fahrzeugsitz von seiner Sitzstellung in seine Funktionsstellung durch einen aus mehreren aufeinanderfolgenden Teilbewegungen bestehenden Bewegungsablauf der hinteren Handhabe (24) verstellbar ist, wobei
 - in einer ersten Teilbewegung die Sitzlängsverriegelung (8) des Sitzteils (3) entriegelbar ist,
 - bei einer Blockade einer nachfolgenden Teilbewegung erkennbar ist, dass das Sitzteil (3) nicht in der hin-

teren Position ist,

- gegebenenfalls das Sitzteil (3) in einer nachfolgenden Teilbewegung in die hintere Position verstellbar ist, und

- in einer nachfolgenden Teilbewegung die Rückenlehne (4) entriegelbar ist.

2. Fahrzeugsitz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass durch die hintere Handhabe (24) ein Stellhebel (22) zur Entriegelung der Lehnenarretierung (20) betätigbar ist, und an dem Stellhebel (22) eine Zug übertragende Einrichtung (18), insbesondere ein Seil (18), zur Betätigung einer Entriegelungseinrichtung (14, 15, 16, 19) für die Sitzlängsverriegelung (8) angebracht ist.
3. Fahrzeugsitz nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei Schwenken des Stellhebels (22) nach einem Leerhub ein Entriegelungsmittel für die Lehnenarretierung (20) betätigbar ist, insbesondere durch einen an dem Stellhebel (22) angebrachten Bolzen (26).
4. Fahrzeugsitz nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Entriegelungsmittel für die Lehnenarretierung (20), insbesondere ein Entriegelungshebel (21), weiterhin von einem auf dem Fahrzeugsitz sitzenden Benutzer bedienbar ist.
5. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Entriegelungseinrichtung (14, 15, 16, 19) für die Sitzlängsverriegelung (8) eine Überhub-Schutzeinrichtung für den bei der Teilbewegung der hinteren Handhabe (24) zur Entriegelung der Lehnenarretierung (20) auftretenden Überhub aufweist.

6. Fahrzeugsitz nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Überhub-Schutzeinrichtung eine auf die Verriegelungseinrichtung (8) einwirkende untere Lasche (14) und eine die untere Lasche (14) über eine Überhubfeder (19) betätigende obere Lasche (15) aufweist, wobei die obere Lasche (15) sowohl durch die Zug übertragende Einrichtung (18) als auch durch die vordere Handhabe (11) betätigbar ist.
7. Fahrzeugsitz nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die untere Lasche (14) am Sitzteil (3), insbesondere einem sitzteilfesten Lagerbock (9) angelenkt ist und die obere Lasche (15) in der unteren Lasche (14) angelenkt ist.
8. Fahrzeugsitz nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das durch die Überhubfeder (19) bewirkte Rückstellmoment zwischen der unteren Lasche (14) und der oberen Lasche (15) größer als das zur Entriegelung der Sitzlängsverriegelung (8) erforderliche Entriegelungsmoment ist.
9. Fahrzeugsitz nach einem der Ansprüche 2 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sitzrahmen (2) einen Anschlag, insbesondere ein Sperrblech (25) aufweist, der bzw. das eine Schwenkbewegung des Stellhebels (22) in vorderen Positionen blockiert und in der hinteren Position freigibt.
10. Fahrzeugsitz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die hintere Handhabe (24) eine nach hinten ziehbare Griffeinrichtung, zum Beispiel eine Schlaufe, ist.

11. Fahrzeugsitz nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schlaufe (24) um einen auf dem Anschlag (25) gleitenden oder rollenden Bolzen (23) des Stellhebels (22) gelegt ist.
12. Fahrzeugsitz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückenlehne (4) in die Funktionsstellung vorgespannt ist.
13. Fahrzeugsitz nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lehnenarretierung (20) und die Sitzlängsverriegelung (8) in der Funktionsstellung einrastbar, insbesondere selbsttätig einrastbar, sind.